

GRAU EN FISIOTERÀPIA

23105 - ÚLTIMES TÈCNIQUES EN FISIOTERÀPIA ESPORTIVA

Informació general

- Tipus d'assignatura : Optativa
- Coordinador : Esther Mur Gimeno
- Curs: Quart
- Trimestre: Tercer
- Crèdits: 4
- Professorat:
 - Luciana Moizé Arcone <lmoize@tecnocampus.cat>
 - Montse Pujol Marzo <mpujolm@tecnocampus.cat>
 - Carles Martín Nacenta <cmartinn@tecnocampus.cat>

Idiomes d'impartició

- Català
- Castellà

Competències que es treballen

Bàsica

- B4_ Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat
- B5_ Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia

Específica

- E6_ Valorar el diagnòstic de cures de fisioteràpia segons les normes i amb els instruments de validació reconeguts internacionalment
- E8_ Executar, dirigir i coordinar el pla d'intervenció de fisioteràpia, utilitzant les eines terapèutiques pròpies i atenent a la individualitat de l'usuari
- E10_ Elaborar l'informe d'alta de les cures de fisioteràpia una vegada coberts els objectius proposats
- E11_ Proporcionar una atenció de fisioteràpia eficaç, oferint una assistència integral als pacients
- E13_ Capacitat per treballar en equips professionals com a unitat bàsica en la que s'estructuren de forma uni o multidisciplinària i interdisciplinària els professionals i altra personal de les organitzacions assistencials

Transversal

- T2_Demostrar capacitat d'organització i planificació
- T3_L'estudiant ha de ser capaç de desenvolupar habilitats en les relacions interpersonals i siguin capaços de treballar dins d'un equip intra i interdisciplinar

Descripció

L'assignatura d'últimes tècniques en fisioteràpia esportiva pretén donar als alumnes els coneixements necessaris per dur a terme una assistència fisioterapèutica rigorosa dintre de l'àmbit esportiu, tant preventiu com en el tractament de l'esportista lesionat. S'estudiaran les principals lesions pel que fa a múscul, tendó i lligament i els principals medis de recuperació en cadascuna de les fases de recuperació de l'esforç.

Dintre de l'assignatura hi ha un contingut pràctic on es desenvoluparan les tècniques de massatge esportiu i embenats funcionals.

Aquesta assignatura disposa de recursos metodològics i digitals per fer possible la seva continuïtat en modalitat no presencial en el cas de ser necessari per motius relacionats amb la Covid-19. D'aquesta forma es facilitarà l'assoliment dels coneixements i competències que s'especifiquen en aquest pla docent.

No obstant i això, en relació amb aquells continguts pràctics de l'assignatura en què resulti imprescindible l'adquisició de competències procedimentals i actitudinals per part dels alumnes, es pot considerar, si la situació sanitària ho requereix, la suspensió parcial i temporal d'aquesta amb el consegüent ajornament en la seva continuïtat fins que la situació de salut ho permeti.

Resultats d'aprenentatge

RA24. Interactua amb els altres professionals de la salut i de l'activitat física per a fonamentar un pla d'intervenció basat en els diagnòstics clínics específics de cadascuna de les professions.

RA27. Interactua amb els professionals mèdics per al guany d'eficàcia terapèutica. Estableix objectius conjunts d'intervenció. Identifica els principals agents físics utilitzats en les intervencions de fisioteràpia. Classificar-los segons el seu efecte i importància i establir ordre de prioritats en la seva aplicació terapèutica.

RA20. Analitza les expectatives del pacient respecte a la seva evolució, demanda i necessitats.

RA21. Estableix el protocol d'intervenció en funció de la negociació conjunta entre terapeuta i pacient.

RA22. Realitza el diagnòstic fisioterapèutic per a determinar les disfuncions i minusvalideses que requeriran d'una intervenció específica de fisioteràpia.

RA23. Identificar els principals tractaments utilitzats en les intervencions de fisioteràpia per a cadascuna de les especialitats clíniques. Classificar-los segons la seva importància i establir ordre de prioritats en la seva aplicació terapèutica.

RA28. Analitza els efectes produïts per les intervencions. Avaluja beneficis i riscos i establir un criteri d'intervenció en funció de les prioritats i efectes perseguits.

RA29. Realitza el diagnòstic fisioteràpic específic per a cadascuna de les especialitats clíniques amb la finalitat de determinar les disfuncions i minusvalideses que requeriran d'una intervenció específica de fisioteràpia.

RA51. Aplica les teràpies adequades en cada situació per a poder obtenir el benefici més alt amb la major eficàcia. Aplica les tècniques manuals i instrumentals per al tractament de les disfuncions derivades de la pràctica esportiva. Avaluja els resultats i d'efectes adversos.

RA30. Analitza les expectatives del pacient per a cadascuna de les especialitats clíniques respecte a la seva evolució, demandes i necessitats.

Metodologia de treball

Tipologia	Hores	Presencialitat
AF1. Classes teòriques	8,25 hores	100%
AF2. Seminaris / Tallers	3 hores	10%
AF3. Classes pràctiques	26,25 hores	100%
AF4. Estudi i treball en grup	2 hores	10%
AF5. Estudi i treball autònom, individual	60,5 hores	0%

Total	100	
-------	-----	--

Continguts

Tema 1. Principals lesions muscular en l'esport. Diagnòstic i tractament de fisioteràpia.

Tema 2. Principals lesions tendinosa en l'esport. Diagnòstic i tractament de fisioteràpia.

Tema 3. Les principals lesions de lligament en l'esport. Diagnòstic i tractament de fisioteràpia.

Tema 4. Mesures de recuperació de l'esforç.

Tema 5. Els embenats funcionals i neuromusculars en l'esport.

Activitats d'aprenentatge

MD1.Mètode expositiu o lliçó magistral: transmetre coneixements i activar els processos cognitius de l'estudiant mitjançant un aprenentatge unidireccional

MD2.Estudi de casos: adquirir aprenentatge mitjançant l'anàlisi de casos reals o simulats

MD3.Resolució d'exercicis i problemes: exercitar, assajar i posar en pràctica els coneixements previs

MD6.Aprenentatge cooperatiu: fomentar coneixements actius i significatius de manera cooperativa

Sistema d'avaluació

Sistema d'avaluació	Ponderació
SE1.Portafoli electrònic	40%
SE3.Examen teòric i pràctic	30%
SE3.Examen pràctic	30%

Les notes de las diferents activitats avaluatives faran mitja ponderada independentment de la nota obtinguda.

És obligatori assistir el 80% de les hores presencials pràctiques de l'assignatura.

La còpia total o parcial en qualsevol de les activitats d'aprenentatge significarà un "No Presentat" en l'assignatura, sense opció a presentar-se a la prova de recuperació i sense perjudici de l'obertura d'un expedient per aquest motiu

Examen de recuperació

D'acord a la normativa vigent, només es podran presentar al examen de recuperació aquells alumnes que hagin obtingut una qualificació de **suspens** a l'assignatura. Les activitats no presentades (NP) no es podran recuperar.

Les activitats del e-portafoli no es podran recuperar. Només podrà recuperar-se l'examen teòric i/o pràctic. La nota obtinguda farà mitja ponderada amb la resta de notes del e-portafoli.

Segons el sistema de qualificació (Real decret 1125/2003, de 5 de setembre, on s'estableix el sistema europeu de crèdits i el sistema de qualificacions en les titulacions universitàries de caràcter oficial i vàlidesa en tot el territori estatal), les notes finals s'establiran de la següent forma:

0 - 4,9: Suspens (SS)

5,0 - 6,9: Aprovat (AP)

7,0 - 8,9: Notable (NT)

9,0 - 10: Excel·lent (SB)

Recursos

Bàsics

Bibliografies

- Ardakani MK, Wikstrom EA, Minoonejad H, Rajabi R, Sharifnezhad A. Hop-Stabilization Training and Landing Biomechanics in Athletes With Chronic Ankle Instability: A Randomized Controlled Trial. *J Athl Train*. 2019 Dec;54(12):1296-1303.
- Astrid Z, et al Neuromuscular Training for Rehabilitation of Sports Injuries: A Systematic Review. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*,2009; 1831-1841.
- Balius, R., & Pedret, C. (2013). *Lesiones musculares en el deporte*. Barcelona, Spain: Editorial Panamericana.
- Balius, Ramon, et al. "Role of the extracellular matrix in muscle injuries: histoarchitectural considerations for muscle injuries." *Orthopaedic journal of sports medicine* 6.9 (2018): 2325967118795863
- Beyer, R., Kongsgaard, M., Hougs Kjær, B., Øhlenschläger, T., Kjær, M., & Magnusson, S. P. (2015). Heavy slow resistance versus eccentric training as treatment for Achilles tendinopathy: a randomized controlled trial. *The American journal of sports medicine*, 43(7), 1704-1711.
- Bourne, M. N., Timmins, R. G., Opar, D. A., Pizzari, T., Ruddy, J. D., Sims, C., ... & Shield, A. J. (2018). An evidence-based framework for strengthening exercises to prevent hamstring injury. *Sports Medicine*, 48(2), 251-267.
- Bové, T. *El vendaje Funcional*. 4ªedición.Barcelona: El Sevier; 2005
- Bové, T. *El vendaje funciona*. 5ªedición. Barcelona:El Sevier; 2010.Bové, T. *El vendaje funciona*. 5ªedición. Barcelona:El Sevier; 2010.
- Caldemeyer LE, Brown SM, Mulcahey MK. Neuromuscular training for the prevention of ankle sprains in female athletes: a systematic review. *Phys Sportsmed*. 2020 Feb 28:1-7.
- Clark NC, Clacher LH. Lower-limb motor-performance asymmetries in English community-level female field hockey players: Implications for knee and ankle injury prevention. *Phys Ther Sport*. 2020 Feb 10;43:43-51.
- Cook, J. L., Rio, E., Purdam, C. R., & Docking, S. I. (2016). Revisiting the continuum model of tendon pathology: what is its merit in clinical practice and research?. *British journal of sports medicine*, 50(19), 1187-1191.
- Cook, J. L., Rioa, E., Purdamb, C. R., Girdwooda, M., Ortega-Cebriand, S., & Dockinga, S. I. (2017). El contínuum de la patologia de tendó: concepte actual i implicacions clíniques.
- Hamstring rehabilitation in elite track and field athletes: applying the British Athletics Muscle Injury Classification in clinical practice. *British journal of sports medicine*, 53(23), 1464-1473.
- Kazemi Bayhashemi A. *Modificación de la biomecánica a través de los vendajes funcionales*. Guadalajara: Gráficas Minaya; 1997.
- Kerkhoffs GM, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: anevidence-based clinical guideline . *Br J Sports Med*. 2012 Sep;46(12):854-60
- Macdonald, B., McAleer, S., Kelly, S., Chakraverty, R., Johnston, M., & Pollock, N. (2019).
- Mascaró, A., Cos, M. À., Morral, A., Roig, A., Purdam, C., & Cook, J. (2018). Load management in tendinopathy: Clinical progression for Achilles and patellar tendinopathy. *Apunts. Medicina de l'Esport*, 53(197), 19-27.
- Neiger, H. *Los vendajes funcionales*. Barcelona: El Sevier; 2006
- Panagiotakis E et al. Biomechanical analysis of ankle ligamentous sprain injury cases from televised basketball games: Understanding when, how and why ligament failure occurs. *J Sci Med Sport* 2017 Dec;20(12):1057-1061.
- Rehorn, M. R., & Blemker, S. S. (2010). The effects of aponeurosis geometry on strain injury susceptibility explored with a 3D muscle model. *Journal of biomechanics*, 43(13), 2574-2581.
- Rio, E., Kidgell, D., Purdam, C., Gaida, J., Moseley, G. L., Pearce, A. J., & Cook, J. (2015). Isometric exercise induces analgesia and reduces inhibition in patellar tendinopathy. *British journal of sports medicine*, 49(19), 1277-1283.
- Rio, E., Van Ark, M., Docking, S., Moseley, G. L., Kidgell, D., Gaida, J. E., ... & Cook, J. (2017). Isometric contractions are more analgesic than isotonic contractions for patellar tendon pain: an in-season randomized clinical trial. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 27(3), 253-259.
-

Rivera MJ, Winkelmann ZK1, Powden CJ, Games KE. Proprioceptive Training for the Prevention of Ankle Sprains: An Evidence-Based Review. *J Athl Train.* 2017 Nov;52(11):1065-1067.

- Rodas G et al. Ankle Sprain Versus Muscle Strain Injury in Professional Men's Basketball: A 9-Year Prospective Follow-up Study. *Orthop J Sports Med.* 2019 Jun 21;7(6):2325967119849035.
- Romero D, Tous J. Prevención de lesiones en el deporte. Claves para un rendimiento óptimo. Madrid: Medica Panamericana, D.L. 2010.
- Salom, J. Readaptación tras las lesiones deportivas. Ed. Panamericana; 2020
- Sancho, I., Morrissey, D., Willy, R. W., Barton, C., & Malliaras, P. (2019). Education and exercise supplemented by a pain-guided hopping intervention for male recreational runners with midportion Achilles tendinopathy: A single cohort feasibility study. *Physical Therapy in Sport*, 40, 107-116.
- Schuermans, J., Van Tiggelen, D., Palmans, T., Danneels, L., & Witvrouw, E. (2017). Deviating running kinematics and hamstring injury susceptibility in male soccer players: Cause or consequence?. *Gait & posture*, 57, 270-277.
- Solé, J. Teoría del entrenamiento deportivo. Libro de ejercicios. Barcelona: Sicropat Sport, D.L. 2008.
- Timmins, R. G., Shield, A. J., Williams, M. D., Lorenzen, C., & Opar, D. A. (2016). Architectural adaptations of muscle to training and injury: a narrative review outlining the contributions by fascicle length, pennation angle and muscle thickness. *British journal of sports medicine*, 50(23), 1467-1472.
- Valle et al. Hamstring Muscle Injuries, a Rehabilitation Protocol Purpose. *Asian J Sports Med.* 2015 Dec; 6(4): E25411.
- Vazquez Gallego, J. El Masaje Terapeutico. Madrid: Mandala, 1991.
- Vazquez Gallego, J. Jáuregui Crespo, A. El Masaje Transverso profundo. Madrid: Mandala, 1994.
- Zhanggi Lai et al. Effect of adding whole-body vibration to squat training on physical function and muscle strength in individuals with knee osteoarthritis. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 2019; 19(3): 333-341

Complementaris

Bibliografies

- Arnhem D. Medicina Deportiva. Fisioterapia y entrenamiento atlético. (3 libros). Ed. Mosby-Doyma ; 1995.
- De Blaiser C, De Ridder R, Willems T, Vanden Bossche L, Danneels L, Roosen P. An Impaired Core Stability as a Risk Factor for the Development of Lower Extremity Overuse Injuries: A Prospective Cohort Study. *J Sports Med.* 2019 Jun;47(7):1713-1721.
- Fernández de Sousa-Dias P. Manual de vendaje funcional: tobillo y pie. Barcelona: Smith&Nephew; 2003.
- Hu H. Niger *J Clin Pract.* Common types and countermeasures of ankle ligament injury caused by intense basketball movement. 2017 Aug;20(8):1036-1039.
- MacDonald R. Taping techniques. Principles and practice. Butterworth Heinemann; 2004.
- Miralles R. Biomecánica clínica del aparato locomotor. Masson; 1998
- Moreno-Pérez V, Del Coso J, Raya-González J, Nakamura FY, Castillo D. Effects of basketball match-play on ankle dorsiflexion range of motion and vertical jump performance in semi-professional players. *J Sports Med Phys Fitness.* 2020 Jan;60(1):110-118.
- O. Rouillon. Le Strapping. Ed Vigot. 1987.
- Sasaki S, Tsuda E, Yamamoto Y, Maeda S, Kimura Y, Fujita Y, Ishibashi Y. Core-Muscle Training and Neuromuscular Control of the Lower Limb and Trunk. *J Athl Train.* 2019 Sep;54(9):959-969.
- Tixa, Serge. Atlas de Anatomía palpatoria de la extremidad inferior. Barcelona: Masson, S.A. 1999.
- Tixa, Serge. Atlas de Anatomía palpatoria del cuello, tronco y extremidad superior. Barcelona: Masson, S.A. 2000.
- Txema Aguirre, María Achalandabaso. Kinesiology tape manual. Ed. Biocorp Europa 2009.